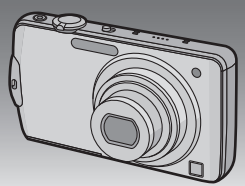
Panasonic

Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital

Modelo N. DMC-FX700

LUMIX



Antes de usarla, lea completamente estas instrucciones.

También consulte las Instrucciones de funcionamiento (formato PDF) que se incluyen en el CD-ROM (suministrado).

Puede consultar los métodos avanzados de funcionamiento y la búsqueda de averías.

VQT2X83
H0710NK0

P

Estimado cliente:
¡Gracias por haber elegido Panasonic!
Usted ha comprado uno de los más sofisticados y confiables productos que se encuentran en el mercado hoy día. Úselo correctamente, le garantizamos que usted y su familia gozarán de él durante años. Tómese un rato para rellenar la información abajo. El número de serie se encuentra en la etiqueta ubicada en la cara inferior de7 su cámara. Tenga cuidado de **guardar este manual** como fuente de información útil para la cámara. Fíjese que los mandos actuales y las piezas, los detalles de menús, etc. de su cámara digital pueden ser ligeramente diferentes de los que se destacan en las figuras de este manual de funcionamiento.

Observe cuidadosamente las leyes sobre los derechos de autor.
- La grabación de cintas pre-grabadas, discos u otro material publicado o transmitido con objetos diferentes al uso privado puede infringir las leyes sobre los derechos de autor. Para determinado material puede limitarse también la reproducción de objetos de uso privado.

Modelo N.

Serial N.

Información para su seguridad

ADVERTENCIA:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O DAÑOS EN EL PRODUCTO,
- **NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA, HUMEDAD, GOTEO O SALPICADURAS, Y NO COLOQUE ENCIMA DEL MISMO OBJETOS CON LÍQUIDOS COMO, POR EJEMPLO, FLOREROS.**
- **UTILICE SOLAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.**
- **NO QUITE LA CARCASA (O PANEL TRASERO); EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. SOLICITE LAS REPARACIONES AL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.**

EL ENCHUFE DEBE ENCONTRARSE CERCA DEL EQUIPO Y SER DE FÁCIL ALCANCE.

■ **Marca de identificación del producto**

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior
Cargador de batería	Parte inferior

Nota FCC:
Este equipo se ensayó y se encontró que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Dichos límites se han previsto para proporcionar una razonable protección contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar frecuencias radio y, por si no se instala y no se utiliza según dichas instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía que dichas interferencias puedan ocurrir en especiales instalaciones. Si este equipo no causa interferencias dañinas a recepción de radio o televisión, que pueden ser determinadas apagando y enciendo el equipo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia por medio de una o más de las medidas a continuación:

- Vuelva a orientar o colocar la antena receptora.
- Aumente el espacio separador entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma en un circuito diferente del que está conectado el receptor.
- Llame para ayuda a concesionario o a un técnico especializado de radio/televisores.

Precauciones FCC: Para garantizar una continua conformidad, siga las instrucciones de la instalación adjuntas y sólo utilice cables de interfaz apantallados cuando conecta a un ordenador o dispositivos periféricos.

Todo cambio o modificación no expresadamente aprobado por la parte responsable de la conformidad puede anular la autorización del usuario a hacer funcionar este equipo.

Declaración de conformidad

Nombre comercial:	Panasonic
Model N.:	DMC-FX700
Parte responsable:	Panasonic Corporation of North America One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094
Contacto para atención:	Panasonic Consumer Electronics Company 1-800-211-PANA (7262)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones a continuación: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo tiene que aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que puede causa un funcionamiento no deseado.

■ **Acerca del paquete de pilas**

CUIDADO

Batería (Batería de iones de litio)

- Utilice la unidad especificada para cargar la batería.
- No utilice la batería con un equipo que no sea la unidad especificada.
- No permita que entre suciedad, arena, líquidos u otras materias extrañas en los terminales.
- No toque los terminales (+ y –) con objetos metálicos.
- No la desarme, remodele, caliente ni tire al fuego.

Si el electrólito entra en contacto con sus manos o sus ropas, lave a fondo la zona afectada con abundante agua.

Si el electrólito entra en contacto con sus ojos, no se los frote. Aclare sus ojos con abundante agua y luego consulte a un médico.

AVISO

Si la batería o la pila se coloca mal existe riesgo de explosión. Cambie solamente la batería o la pila por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Tire las baterías o las pilas usadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

- No las caliente ni las exponga a llamas.
- No deje durante un largo período de tiempo la/s batería/s en un coche expuesto a la luz directa del sol y mantenga las puertas y las ventanillas cerradas.

Advertencia

Riesgo de incendio, explosión o quemaduras. No desmonte, caliente a más de 60 °C (140 °F) ni incinere.

■ **Acerca del cargador de la batería**

¡ADVERTENCIA!

PARA MANTENER BIEN VENTILADA ESTA UNIDAD, NO LA INSTALE NI LA PONGA EN UN ESTANTE DE LIBROS, MUEBLE EMPOTRADO U OTRO ESPACIO DE DIMENSIONES REDUCIDAS. ASEGÚRESE DE QUE CORTINAS Y OTROS MATERIALES NO OBSTRUYAN LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN PARA PREVENIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS O INCENDIOS DEBIDOS AL RECALENTAMIENTO.

Cargador de batería

Este cargador de batería funciona con CA entre 110 V y 240 V.

Pero

- En los EE.UU. y Canadá, el cargador de batería tiene que conectarse sólo a la alimentación de CA de 120 V.
- Cuando conecta a una alimentación de CA fuera de los EE.UU. o Canadá, utilice un adaptador de clavija para adaptarlo a la configuración de la toma de CA.

■ Precauciones de uso

- No use cables AV que no sean el suministrado.
- Utilice un mini cable HDMI original de Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; opcional). Números de las piezas: RP-CDHM15 (1,5 m) (5 pies), RP-CDHM30 (3,0 m) (10 pies)
- No utilice otros cables de conexión USB que no sean el suministrado.

Mantenga esta unidad lo más alejada posible del equipo electromagnético (como hornos microondas, TV, video juegos, etc.).

- Si usa esta unidad arriba o cerca de un TV, es posible que las imágenes y/o sonidos en esta unidad se distorsionen debido a la radiación de ondas electromagnéticas.
- No use esta unidad cerca de teléfonos celulares porque al hacerlo se puede crear un ruido que afecta adversamente las imágenes y/o el sonido.
- Debido a fuertes campos magnéticos creados por altavoces y grandes motores, los datos grabados podrían dañarse o las imágenes distorsionarse.
- La radiación de ondas electromagnéticas generada por microprocesadores puede afectar adversamente esta unidad, distorsionando las imágenes y/o el sonido.
- Si esta unidad es afectada adversamente por el equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague esta unidad y saque la batería o desconecte el adaptador de CA (DMW-AC5PP; opcional). Luego vuelva a colocar la batería o a conectar el adaptador de CA y encienda esta unidad.

No use esta unidad cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje.

- Si graba cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje, es posible que se afecten adversamente las imágenes y/o el sonido grabados.

-Si ve este símbolo-

Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.

Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

Indice

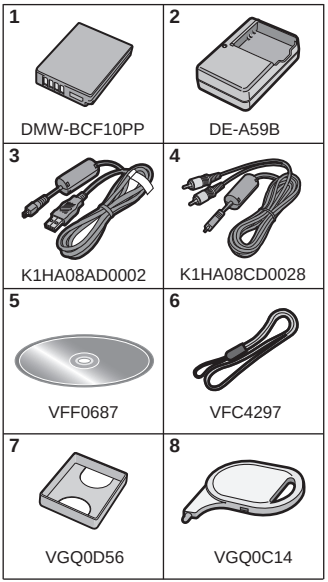
Información para su seguridad 2
Accesorios de serie 7
Nombres de componentes 8
Cómo usar el panel táctil 10
Cargar la batería 12
Acerca de la memoria integrada/Tarjeta 14
Insertar y quitar la tarjeta (opcional)/la batería 15
Ajuste de la fecha/hora (ajuste del reloj) 16
• Cambiar el ajuste del reloj 16
Ajustar el menú 17
Seleccionar el modo [REC] 18
Tomar imágenes usando la función automática
(iA: Modo automático inteligente) 19
• Detección de la escena 20
• Función de localización AF 20
Tomar imágenes con sus ajustes favoritos
(P:Modo de la AE programada) 21
Compensar la exposición 22
Tomar imágenes con la abertura ajustada
(A: AE con prioridad a la abertura) 23
Tomar imágenes con la velocidad de obturación ajustada
(S: AE con prioridad a la obturación) 24
Tomar imágenes con la exposición ajustada manualmente
(M: Exposición manual) 25
Tomar imágenes usando el modo de ráfaga 26
Grabar una imagen en movimiento 27
Reproducir imágenes ([REPROD. NORMAL]) 28
Borrar imágenes 28
Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) 29
Especificaciones 31

Accesorios de serie

Antes de usar la cámara, compruebe que estén suministrados todos los accesorios.
Números de productos correctos a partir de julio de 2010. Pueden estar sujetos a cambio.

1 Paquete de la batería
(En el texto citada como **paquete de la batería** o **batería**)
Cargue la batería antes del uso.
2 Cargador de batería
(En el texto citado como **cargador de batería** o **cargador**)
3 Cable de conexión USB
4 Cable AV
5 CD-ROM
- Software:
Utilícelo para instalar el software en su ordenador.
- Instrucciones de funcionamiento

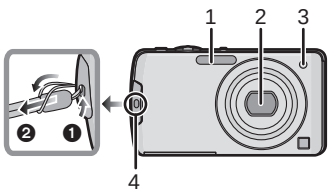
6 Correa de mano
7 Estuche de la batería
8 Lápiz táctil



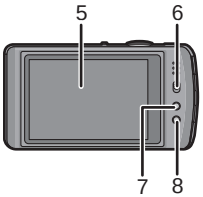
- La tarjeta de memoria SD, la tarjeta de memoria SDHC y la tarjeta de memoria SDXC se indican como **tarjeta** en el texto.
- **La tarjeta es un accesorio opcional. Puede grabar o reproducir imágenes en la memoria integrada cuando no usa una tarjeta.**
- Llame al distribuidor o a su centro de servicio más cercano si pierde los accesorios suministrados (Puede comprar los accesorios por separado).

Nombres de componentes

1 Flash
2 Objetivo
3 Indicador del autodisparador
Testigo de ayuda AF
4 Sujeción de la correa de mano
• Al usar la cámara tenga cuidado de sujetar la correa de mano para asegurarse de que no se caiga.

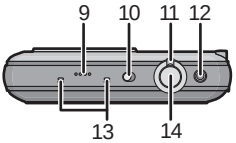


5 Panel táctil/Monitor LCD
6 Interruptor selector [REC]/[REPR.]
7 Botón [MODE]
8 Botón [MENU]

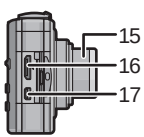


9 Altavoz
10 Interruptor ON/OFF de la cámara
11 Palanca del zoom
12 Botón de imagen en movimiento

13 Micrófono
14 Botón del obturador

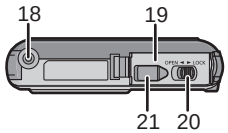


15 Cilindro del objetivo
16 Toma [HDMI]
17 Toma [AV OUT/DIGITAL]



18 Base para trípode
- Cuando usa un trípode, asegúrese de que esté estable cuando está unido a la cámara.

19 Tapa de la tarjeta de memoria/batería
20 Palanca del disparador



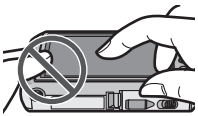
21 Tapa del acoplador de CC
- Cuando usa un adaptador de CA, asegúrese de usar el acoplador de CC de Panasonic (DMW-DCC4; opcional) y el adaptador de CA (DMW-AC5PP; opcional).
- Utilice siempre un adaptador original de Panasonic CA (DMW-AC5PP; opcional).
- Le recomendamos que utilice una batería con carga suficiente o el adaptador de CA cuando graba imágenes en movimiento.
- Si cuando graba imágenes en movimiento usando el adaptador de CA, se apaga la alimentación debido a un corte de la corriente o a una desconexión del adaptador de CA, etc., las imágenes en movimiento no se grabarán.

Cómo usar el panel táctil

Este panel táctil es un tipo que percibe la presión.
El funcionamiento o los ajustes se realizan directamente al tocar los iconos que se muestran en el monitor LCD (panel táctil) o al moverlos mientras se toca el panel táctil (arrastrar) usando sus dedos o el lápiz táctil.

Toque la pantalla Para tocar y dejar el panel táctil.	**Arrastre** Un movimiento sin dejar el panel táctil.
Use esto para realizar tareas como seleccionar iconos o imágenes mostradas en el panel táctil. Puede hacer ajustes al tocar los elementos que se muestran en la pantalla. Puede salir sin guardar los ajustes al tocar [SUPR.]. • No puede funcionar correctamente si toca simultáneamente varios iconos, así que trate de tocar el centro del icono.	Esto se utiliza al realizar tareas como pasar a la siguiente imagen arrastrando horizontalmente o al cambiar el rango de la imagen mostrada. Esto también se puede usar para realizar tareas como cambiar la pantalla al operar la barra de deslizamiento. • Por si selecciona el icono erróneo, puede desplazarse a otro icono y seleccionará aquel icono quitando el dedo.

Nota



- El panel táctil no opera cuando el monitor LCD está apagado.
- En el caso de que utilice una hoja de protección para cristal líquido disponible a venta, siga las instrucciones que vienen adjuntas en la hoja (Algunas hojas de protección para cristal líquido pueden deteriorar la visibilidad o la operatividad).
- **Aplique un poco de presión** adicional al tocar si tiene una hoja de protección disponible comercialmente fijada o si siente que no responde bien.
- El panel táctil no funcionará correctamente si lo va a tocar con la mano que mantiene la unidad.
- No presione usando cualquier objeto con una punta filosa o dura, excepto el lápiz táctil suministrado.
- No obre usando sus uñas.
- Limpie con un trapo suave cuando el monitor LCD se ensucia con las huellas dactilares o con algo por el estilo.
- No raye ni presione demasiado el monitor LCD.

■ Acerca del lápiz táctil

Es más fácil usar el lápiz táctil (provisto) para el funcionamiento detallado si no se puede operar con los dedos.

- No lo ponga en lugares al alcance de los niños.
- No coloque el lápiz táctil en el monitor LCD al almacenarlo. Cuando presiona demasiado el lápiz táctil contra el monitor LCD, éste último podría romperse.

Cargar la batería

■ Acerca de la baterías que puede utilizar con esta unidad

La batería que puede usarse con este dispositivo es la DMW-BCF10PP.

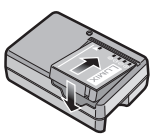
Hemos observado que en algunos mercados están a la venta paquetes de baterías falsificados, muy parecidos al producto original. Algunos de estos paquetes no están bien protegidos con una protección interna que cumpla los estándares apropiados de seguridad. Existe la posibilidad de que estos paquetes de baterías puedan producir un incendio o explosión. Recuerde que declinamos toda responsabilidad por cualquier accidente o avería que surja a consecuencia del uso de un paquete de baterías falsificado. Para asegurarse de que utiliza productos seguros, le recomendamos que utilice un paquete de baterías original de Panasonic.

- **Uso del cargador dedicado y batería.**
- **Este aparato tiene una función que distingue baterías que se pueden usar de forma segura. Esta función admite la batería exclusiva (DMW-BCF10PP). Las baterías que pueden usarse con este aparato son las pilas auténticas de Panasonic o baterías de terceros certificadas por Panasonic. (Las baterías no admitidas por esta función no pueden usarse.) La calidad, rendimiento y seguridad de las baterías de terceros no se garantizan.**

■ Carga

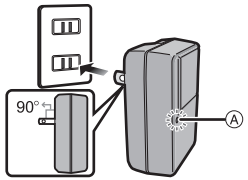
- **Cuando se envía la cámara, la batería está descargada. Cárguela antes de usarla.**
- Cargue la batería usando el cargador doméstico.
- **Se recomienda cargar la batería a una temperatura entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F). (La temperatura de la batería también debe ser la misma.)**

1 Conecte la batería prestando atención a su dirección.



2 Conecte el cargador a la toma de corriente.

- Desconecte el cargador del tomacorriente y separe la batería cuando la carga está completa.



■ Sobre el indicador [CHARGE]

Se enciende el indicador [CHARGE]: El indicador [CHARGE] Ⓐ se enciende y comenzará la carga.

Se apaga el indicador [CHARGE]: El indicador [CHARGE] Ⓐ del cargador se apaga cuando la carga se completó sin problema.

• Cuando parpadea el indicador [CHARGE]
- La batería es demasiado alta o baja. Se recomienda cargar la batería nuevamente en una temperatura ambiente entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F).
- Los terminales del cargador o de la batería están sucios. En este caso, límpielos con un paño seco.

■ Tiempo de carga

Tiempo de carga	130 min aproximadamente

■ Tiempo de funcionamiento aproximado y número de imágenes grabables

Cantidad de imágenes que pueden grabarse	300 imágenes aproximadamente
Tiempo de grabación	150 min aproximadamente
Tiempo de reproducción	200 min aproximadamente

Condiciones de grabación para los estándares CIPA
- CIPA es la abreviatura de [Camera & Imaging Products Association].
- Modo de la AE programada
- Temperatura: 23 °C (73,4 °F)/Humedad: 50%RH cuando está activado el monitor LCD.
- Uso de la tarjeta de memoria SD de Panasonic (32 MB).
- Uso de la batería suministrada.
- La grabación inicia 30 segundos después de activar la cámara. (Cuando la función del estabilizador óptico de la imagen está ajustada en [AUTO].)
- **Grabando una vez cada 30 segundos**, con todo el flash en cada segunda grabación.
- Girando la palanca del zoom del teleobjetivo al gran angular o viceversa en cada grabación.
- Apagar la cámara cada 10 grabaciones y dejarla hasta que baje la temperatura de las baterías.

Acerca de la memoria integrada/Tarjeta

Memoria integrada

- **Tamaño de la memoria: unos 40 MB**
- La memoria integrada puede usarse como soporte de almacenamiento temporal cuando está llena la tarjeta que se está usando.
- El tiempo de acceso a la memoria integrada podría superar el de la tarjeta.

Tarjeta

Las siguientes tarjetas que conforman el estándar de vídeo SD se pueden usar con esta unidad.
(Estas tarjetas se citan en el texto como **tarjeta**.)

Tipo de tarjeta que se puede usar con esta unidad	Observaciones
Tarjeta de memoria SD (de 8 MB a 2 GB)	• La tarjeta de memoria SDHC se puede usar con el equipo compatible para la tarjeta de memoria SDHC o la tarjeta de memoria SDXC. • La tarjeta de memoria SDXC sólo se puede usar con el equipo compatible para la tarjeta de memoria SDXC. • Verifique que el ordenador y otros equipos sean compatibles cuando se usan las tarjetas de memoria SDXC. **http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html**
Tarjeta de memoria SDHC (de 4 GB a 32 GB)	
Tarjeta de memoria SDXC (48 GB, 64 GB)	

- Sólo las tarjetas con el logo SDHC (que indica que la tarjeta cumple con los estándares de vídeo SD) se pueden usar como tarjetas de 4 GB a 32 GB.
- Sólo las tarjetas con el logo SDXC (que indica que la tarjeta cumple con los estándares de vídeo SD) se pueden usar como tarjetas 48 GB, 64 GB.
- Cuando grabe imágenes en movimiento en [AVCHD] utilice una tarjeta que tenga como clase de velocidad SD✳ la “Clase 4” o más alta.
  Además, cuando grabe imágenes en movimiento utilice una tarjeta que tenga como clase de velocidad SD la “Clase 6” o más alta en [VIDEO JPEG].
  ✳ La clase de velocidad SD es el estándar de velocidad referida a la escritura continua.
- Confirme, por favor, la última información en el siguiente sitio Web.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Esta Web sólo está en inglés.)

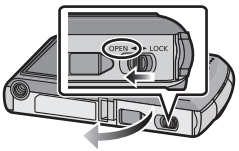
Nota

- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

Insertar y quitar la tarjeta (opcional)/la batería

• Compruebe que la unidad está apagada.
• Le recomendamos que utilice una tarjeta de Panasonic.

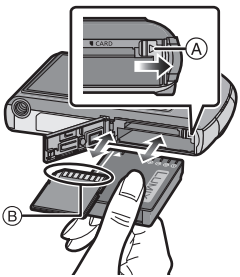
1 **Desplace la palanca del disparador en la dirección de la flecha y abra la tapa de la tarjeta/ batería.**



- **Utilice siempre baterías de Panasonic (DMW-BCF10PP).**
- **Si utiliza otras baterías, no podemos garantizar la calidad de este producto.**

2 **Batería: insértela hasta el fondo por medio de la palanca Ⓐ teniendo cuidado en la dirección en que la inserta. Tire la palanca Ⓐ en la dirección de la flecha para sacar la batería.**

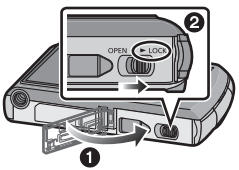
Tarjeta: Insértela razonablemente hasta que haga clic prestando atención a la dirección en que la inserta. Para quitar la tarjeta, empújela hasta que haga clic, luego sáquela recta.



Ⓑ: No toque los terminales de conexión de la tarjeta.
• La tarjeta podría dañarse si no está introducida completamente.

3 **❶:Cierre la tapa de la tarjeta/ batería.**

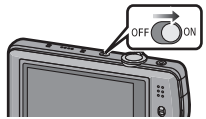
❷:Desplace la palanca del disparador en la dirección de la flecha.



Ajuste de la fecha/hora (ajuste del reloj)

• Cuando se adquiere la cámara, el reloj no está ajustado.

1 **Encienda la cámara.**



2 **Toque [AJUST RELOJ].**

3 **Toque los elementos que desea ajustar (Año/Mes/Día/Horas/Minutos), y ajuste usando [▲]/[▼].**

- Toque [SUPR.] para cancelar los ajustes de fecha y hora sin fijar una fecha y hora.

4 **Toque [AJUST] para ajustar.**

5 **Toque [AJUST].**

- Toque [SUPR.] para volver a la pantalla de ajustes.

Cambiar el ajuste del reloj

Seleccione [AJUST RELOJ] en el menú [REC] o [CONF.].

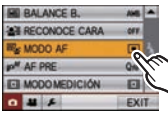
• Puede cambiarse en los pasos **3** y **4** para ajustar el reloj.

Ajustar el menú

Esta sección describe cómo seleccionar los ajustes del modo de programa AE, y el mismo ajuste puede usarse para el menú del modo [IM. MOVIMIENTO], el menú del modo [REPR.] y también para el menú [CONF.].
Ejemplo: ajustando [MODO AF] desde [■] a [👤] en el modo de la AE programada

1 **Pulse [MENU] para visualizar el menú.**

2 **Toque [MODO AF].**



3 **Toque [👤].**

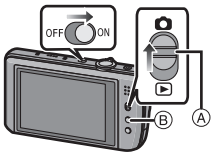
- Según la opción, su ajuste puede no aparecer o bien puede visualizarse de manera diferente.

4 **Toque [EXIT] para cerrar el menú.**

- Puede también pulsar hasta la mitad del recorrido el botón del obturador para cerrar el menú.

Cómo cambiar de menú
Por ejemplo: Ir al menú [CONF.] Toque el icono del menú [CONF.] [🔧]. • Seleccione un detalle sucesivo de menú y ajústelo.

Seleccionar el modo [REC]



1 **Encienda la cámara.**

Ⓐ Interruptor selector [REC]/[REPR.]
Ⓑ Botón [MODE]

2 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

3 **Toque el modo.**

■ **Lista de modos [REC]**

iA [AUTO INTELIGENTE]

La cámara graba a los sujetos usando los ajustes automáticos.

P [PROGRAMA AE]

Los sujetos se graban usando sus propios ajustes.

A [PRIOR. ABERTURA]

La velocidad de obturación se fija automáticamente en base al valor de abertura ajustado.

S [PRIOR. OBTUR.]

El valor de abertura se fija automáticamente en base a la velocidad de obturación ajustado.

M [EXPOS. MANUAL]

La exposición se ajusta al valor de la abertura y velocidad de obturación ajustados manualmente

SCN [MODO DE ESCENA]

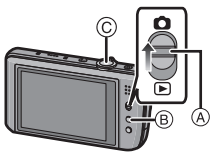
Este modo le permite tomar imágenes armonizadas con la escena a grabar.

Modo [REC]: iA

Tomar imágenes usando la función automática (iA: Modo automático inteligente)

La cámara fijará los ajustes más apropiados al sujeto y a las condiciones de grabación, así que recomendamos este modo a los principiantes o a los que quieren dejar que la cámara se ajuste automáticamente y tomar imágenes fácilmente.

1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

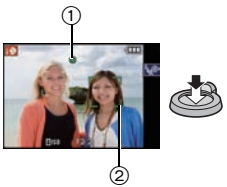


Ⓐ Interruptor selector [REC]/[REPR.]
Ⓑ Botón [MODE]
Ⓒ Botón del obturador

2 **Toque [AUTO INTELIGENTE].**

3 **Agarre suavemente esta unidad con ambas manos, tenga los brazos inmóviles a su lado y quédese con los pies un poco separados.**

4 **Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar.**



- Una vez que el sujeto esté enfocado, se enciende la indicación del enfoque ① (verde).
- El área AF ② se visualiza alrededor de la cara del sujeto por medio de la función de detección de la cara. En otros casos, se visualiza en el punto en que está enfocado el sujeto.
- El rango de enfoque es 3 cm (0,10 pies) (Gran angular)/1 m (3,28 pies) (Teleobjetivo) a ∞.

5 **Pulse a tope el botón del obturador (empújelo más adentro) y tome la imagen.**

Detección de la escena

Cuando la cámara localiza la mejor escena, se visualiza de color azul el icono de la escena en cuestión durante 2 segundos. Después su color pasa al rojo habitual.

iA →	[i-RETRATO]	
	[i-PAISAJE]	
	[i-MACRO]	
	[i-RETRATO NOCT.]	• Sólo cuando [iA] está seleccionado
	[i-PAISAJE NOCT.]	
	[i-PUESTA SOL]	
	[i-NIÑOS]	

- [iA] se ajusta si ninguna de las escenas es aplicable y están fijados los ajustes estándares.
- Cuando esté seleccionado [ ], [ ] o [ ], la cámara detecta automáticamente la cara de una persona y ajusta el enfoque y la exposición. **(Detección de la cara)**

Función de localización AF

Es posible ajustar el enfoque y la exposición según el sujeto. El enfoque y la exposición seguirán al sujeto automáticamente aunque se mueva.

1 Toque el sujeto.

- El cuadro de localización AF se mostrará en amarillo y determinará la escena más adecuada para el sujeto bloqueado.
- La localización AF se cancela cuando se toca [ ].

2 Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar, luego púlselo completamente tope para tomar una imagen.

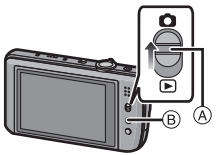
Modo [REC]: P

Tomar imágenes con sus ajustes favoritos
(P: Modo de la AE programada)

La cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el valor de abertura según el brillo del sujeto.
Puede tomar imágenes con mayor libertad cambiando los diversos ajustes en el menú [REC].

1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

Ⓐ Interruptor selector [REC]/[REPR.]
Ⓑ Botón [MODE]



2 **Toque [PROGRAMA AE].**

3 **Dirija el área AF al punto que quiere enfocar.**

4 **Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar.**

- El rango de enfoque es 50 cm (1,64 pies) (Gran angular)/1 m (3,28 pies) (Tele) a ∞.

5 **Para tomar una imagen pulse completamente el botón del obturador que ha pulsado hasta la mitad.**

Modo [REC]: P A S SCN

Compensar la exposición

Utilice esta función cuando no logra la correcta exposición debido a la diferencia de brillo entre el sujeto y el fondo.

1 **Toque [ ].**

2 **Ajuste la exposición tocando la barra de deslizamiento.**

- Seleccione [0 EV] para volver a la exposición original.

3 **Toque [EXIT] para terminar.**

- Puede también pulsar hasta la mitad del recorrido el botón del obturador para terminar.

Modo [REC]: A

Tomar imágenes con la abertura ajustada

(A: AE con prioridad a la abertura)

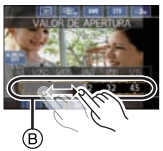
Ajuste el valor de abertura a un número más alto cuando quiere un fondo de enfoque nítido. Ajuste el valor de abertura a un número más bajo cuando quiere un fondo de enfoque más suave.

1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

2 **Toque [PRIOR. ABERTURA].**

3 **Toque [VALOR DE APERTURA] Ⓐ.**

4 **Arrastre la barra de ajuste de la abertura Ⓑ.**



5 **Toque [Q.MENU OFF] para cerrar el menú rápido.**

6 **Tome las imágenes.**

Modo [REC]: S

Tomar imágenes con la velocidad de obturación ajustada

(S: AE con prioridad a la obturación)

Cuando quiere tomar una imagen nítida de un sujeto que se mueve rápido, ajuste a una velocidad de obturación más rápida. Cuando quiere crear un efecto de sucesión, ajuste a una velocidad de obturación más lenta.

1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

2 **Toque [PRIOR. OBTUR.].**

3 **Toque [VELOCIDAD OBTUR.] Ⓐ.**

4 **Arrastre la barra de ajuste de la velocidad de obturación Ⓑ.**

5 **Toque [Q.MENU OFF] para cerrar el menú rápido.**

6 **Tome las imágenes.**

Modo [REC]: M

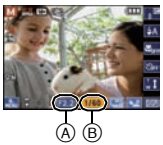
Tomar imágenes con la exposición ajustada manualmente (M: Exposición manual)

Establezca la exposición manualmente ajustando el valor de abertura y la velocidad de obturación.

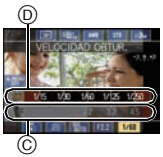
1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].**

2 **Toque [EXPOS. MANUAL].**

3 **Toque [VALOR DE APERTURA] Ⓐ o [VELOCIDAD OBTUR.] Ⓑ.**



4 **Arrastre la barra de ajuste de la abertura Ⓒ o la de la velocidad de obturación Ⓓ.**



5 **Toque [Q.MENU OFF] para cerrar el menú rápido.**

6 **Tome las imágenes.**

- La asistencia de exposición manual aparece durante aproximadamente 10 segundos para indicar la exposición cuando el botón del obturador se presiona hasta la mitad.
- Ajuste de nuevo el valor de abertura y la velocidad de obturación cuando no sea adecuada la exposición.

Modo [REC]: iA P A S M SCN

Tomar imágenes usando el modo de ráfaga

Las imágenes se toman continuamente mientras se pulsa el botón del obturador. Seleccione las imágenes que realmente quiere entre las que ha tomado.
La velocidad de ráfaga puede seleccionarse para coincidir con las condiciones de grabación o los sujetos.
Las imágenes grabadas en el modo de ráfaga se grabarán como un grupo de ráfaga de imágenes.

1 **Toque [ ].**

2 **Toque el detalle.**

Velocidad de ráfaga	
[¡]:	2 imágenes/segundo, 5 imágenes/segundo, 10 imágenes/segundo
[2 AF]:	2 imágenes/segundo
[5 AF]:	5 imágenes/segundo
[10]:	10 imágenes/segundo
[40]:	40 imágenes/segundo
[60]:	60 imágenes/segundo

3 **Toque [EXIT] para terminar.**

- Puede también pulsar hasta la mitad del recorrido el botón del obturador para terminar.

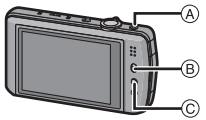
4 **Enfoque en el sujeto y tome una imagen.**

Modo [REC]: iA P A S M SCN

Grabar una imagen en movimiento

Esto puede grabar enteras imágenes en movimiento de alta definición compatibles con el formato AVCHD o bien las imágenes en movimiento en el Motion JPEG.
El audio se grabará en estéreo.

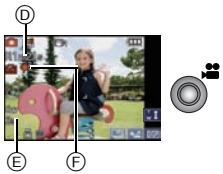
1 Desplace el interruptor selector [REC]/ [REPR.] a [📷], luego pulse [MODE].



Ⓐ Botón de imagen en movimiento
Ⓑ Interruptor selector [REC]/[REPR.]
Ⓒ Botón [MODE]

2 Toque el modo.

3 Inicie a grabar pulsando el botón de imagen en movimiento.



Ⓓ Tiempo de grabación disponible
Ⓔ Tiempo de grabación pasado

- Suelte el botón de la imagen en movimiento justo después de presionarlo.
- Mientras graba imágenes en movimiento parpadeará el indicador de estado de la grabación (rojo) Ⓕ.

4 Detenga la grabación pulsando de nuevo el botón de imagen en movimiento.

- Si la memoria integrada o la tarjeta se llenan en la mitad de la grabación, la cámara detiene automáticamente la grabación.

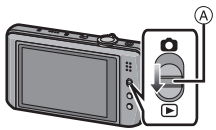
Nota

- La imagen en movimiento grabada continuamente en [VIDEO JPEG] es de hasta 2 GB. Sólo el tiempo de grabación máximo para 2 GB se visualiza en la pantalla.
- El tiempo máximo para grabar continuamente las imágenes en movimiento con [AVCHD] es 13 horas 3 minutos 20 segundos. La pantalla sólo mostrará hasta 13 horas 3 minutos 20 segundos. Sin embargo, la grabación puede detenerse aquí antes de eso depende del nivel de batería restante.

Modo [REPR.]:

Reproducir imágenes ([REPROD. NORMAL])

1 **Desplace el interruptor selector [REC]/[REPR.] Ⓐ a [▶].**



2 **Avance y rebobine la imagen arrastrando horizontalmente la pantalla.**

- Después de seleccionar la imagen en movimiento, presione [▶] para comenzar la reproducción.

Modo [REPR.]:

Borrar imágenes

Una vez borradas, las imágenes no pueden recuperarse.
(Por ejemplo, si borra un grupo de imágenes en modo ráfaga con [🖳], se borran todas las imágenes en ese grupo).

- Se borrarán las imágenes de la memoria integrada o de la tarjeta que se está reproduciendo.

1 **Seleccione la imagen a ser borrada y luego toque [🗑].**

2 **Toque [BORRADO UNICO].**

3 **Toque [SI].**

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

- Ha hecho ejercicios de las operaciones presentadas en estas instrucciones de funcionamiento y quiere continuar con las operaciones avanzadas.
- Quiere examinar la Búsqueda de averías.

En este tipo de situaciones consulte las Instrucciones de funcionamiento (formato PDF) que se incluyen en el CD-ROM (suministrado).

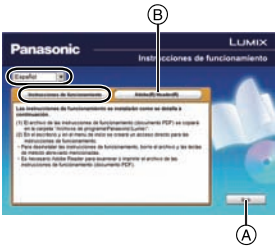
■ **Para Windows**

1 **Encienda el PC e inserte el CD-ROM (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.**

2 **Haga clic en [Instrucciones de funcionamiento].**

3 **Seleccione el idioma deseado y haga clic en [Instrucciones de funcionamiento] para instalar.**

Ⓐ Para volver al menú de instalación.



4 **Haga doble clic en el icono de acceso rápido “Instrucciones de funcionamiento” ubicado en el escritorio.**

■ **Cuando no se abren las Instrucciones de funcionamiento (formato PDF)**

Necesita Adobe Acrobat Reader 5.0 o posterior o Adobe Reader 7.0 o posterior para leer o imprimir las instrucciones de funcionamiento (en formato PDF).
Inserte el CD-ROM que contiene las instrucciones de funcionamiento (provisto), haga clic en Ⓑ y luego siga los mensajes que aparecen en la pantalla para realizar la instalación.
(Sistema operativo compatible: Windows 2000 SP4/Windows XP SP2 o SP3/Windows Vista SP1 o SP2/Windows 7)

• En el siguiente sitio web, puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo.
http://get.adobe.com/reader/otherversions

■ **Para desinstalar las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)**

Borre el archivo PDF de la carpeta “Archivos de programa\Panasonic\Lumix\”.
• Cuando el contenido en la carpeta de archivos de programa no puede visualizarse, haga clic en [Mostrar el contenido de esta carpeta] para visualizarlo.

■ **Para Macintosh**

1 **Encienda el PC e inserte el CD-ROM (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.**

2 **Abra la carpeta “Manual” en el CD-ROM y copie el archivo PDF con el idioma deseado dentro de la carpeta.**

3 **Haga doble clic en el archivo PDF para abrirlo.**

Especificaciones

Cámara digital: Información para su seguridad

Alimentación:	CC 5,1 V
Potencia absorbida:	1,4 W (Cuando se graba) 1,0 W (Cuando se reproduce)

Píxeles efectivos de la cámara:	14.100.000 píxeles
Sensor de imagen:	1/2,33″ MOS sensor, número total de píxeles 15.100.000 píxeles, filtro primario de color
Objetivo:	Zoom óptico 5×, f=4,3 mm a 21,5 mm (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 24 mm a 120 mm)/ F2.2 (Gran angular) a F5.9 (Teleobjetivo)
Zoom digital:	Máx. 4×
Zoom óptico extendido:	Máx. 10,5× (Cuando se fija en 3.000.000 píxeles [3M] o menos)
Rango del enfoque:	Normal: 50 cm (1,64 pies) (Gran angular)/1 m (3,28 pies) (Teleobjetivo) a ∞ Macro/Automático inteligente: 3 cm (0,10 pies) (Gran angular)/1 m (3,28 pies) (Teleobjetivo) a ∞ Modo de escena: Puede haber diferencias entre los citados ajustes.
Sistema de obturación:	Obturación electrónica+Obturación mecánica

Grabación de ráfaga Velocidad de ráfaga (Número de ráfaga/ cantidad máxima de píxeles que se pueden grabar)

Para el obturador mecánico: 2 encuadres / s. (Máx. 100 encuadres/14 M), 5 encuadres / s. (Máx. 100 encuadres/14 M), 10 encuadres / s. (Máx. 15 encuadres/14 M)

Para el obturador electrónico: 40 encuadres / s. (Máx. 50 encuadres /5 M), 60 encuadres / s. (Máx. 60 encuadres /3,5 M)

Durante la grabación de la imagen en movimiento: 2 encuadres / s. (Máx. 40 encuadres/3,5 M), 5 encuadres / s. (Máx. 40 encuadres/3,5 M), 10 encuadres / s. (Máx. 40 encuadres/3,5 M)

Iluminancia mínima: Aprox. 6 lx (cuando se usa la luz baja)

Velocidad de obturación: 60 segundos a 1/2000 de un segundo
Modo [CIELO ESTRELL.]: 15 segundos, 30 segundos, 60 segundos

Exposición (AE): AE programada (P)/AE con prioridad a la abertura (A)/ AE con prioridad a la obturación (S)/Exposición manual (M)
Compensación a la exposición (A intervalos de 1/3 EV, −2 EV a +2 EV)

Modo de medición: Múltiple/Centro ponderado/Puntual

Monitor LCD: 3,0″ TFT LCD (3:2)
(Aprox. 230.000 puntos) (campo de relación visual en torno al 100%)
Panel táctil

Flash: Rango del flash: [ISO AUTO]
Aprox. 60 cm (1,97 pies) a 7,4 m (24,2 pies) (Gran angular)

Micrófono: Estéreo

Altavoz: Monaural

Medio de grabación: Memoria integrada (Aprox. 40 MB)/Tarjeta de memoria SD/Tarjeta de memoria SDHC/Tarjeta de memoria SDXC

Formato de archivo de grabación

Imagen fija: JPEG (basada en el “Design rule for Camera File system”, basada en el estándar “Exif 2.3”)/DPOF correspondiente

Imágenes con audio: JPEG (basada en el “Design rule for Camera File system”, basada en el estándar “Exif 2.3”)+“QuickTime”

Imágenes en movimiento con audio: AVCHD/QuickTime Motion JPEG

Interfaz	
Digital:	“USB 2.0” (Alta velocidad)
Vídeo/audio analógico:	NTSC Salida de línea audio (monaural)
Terminal	
[AV OUT/DIGITAL]:	Enchufe exclusivo (8 clavijas)
[HDMI]:	MiniHDMI Tipo C
Dimensiones:	Aprox. 103,5 mm (W)×55,8 mm (H)×24,5 mm (D) [4,08″ (W)×2,20″(H)×0,97″ (D)] (excluyendo las partes salientes)
Masa:	Aprox. 176 g/0,36 lb (con la tarjeta y la batería) Aprox. 155 g/0,32 lb (excluyendo la tarjeta y la batería)
Temperatura de funcionamiento:	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento:	de 10%RH a 80%RH

Cargador de batería (Panasonic DE-A59B):	Información para su seguridad
Entrada:	110 V a 240 V ~ 50/60 Hz, 0,2 A
Salida:	4,2 V ⎓ 0,65 A

Movilidad del equipo: Movible

Paquete de la batería (iones de litio) (Panasonic DMW-BCF10PP):	Información para su seguridad
Voltaje/capacidad:	3,6 V/940 mAh

- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- El “AVCHD” y el logo “AVCHD” son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.
  Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y otros países.
- VIERA Link™ es una marca registrada de Panasonic Corporation.
- EZ Sync™ es una marca registrada de Panasonic Corporation.
- HDAVI Control™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- QuickTime y el logo QuickTime son marcas o marcas registradas de Apple Inc., usadas con licencia.
- La/s captura/s de pantalla del producto Microsoft se reimprimieron con el permiso de Microsoft Corporation.
- Los nombres restantes, nombres de sociedades y nombres de productos citados en estas instrucciones son marcas de fábrica o marcas registradas.

Este producto está autorizado, bajo la licencia de cartera de patente AVC, para el uso personal y no comercial del usuario para (i) codificar conforme al Estándar AVC (“AVC Video”) y/o (ii) decodificar el Vídeo AVC que fue codificado por un usuario ocupado en una actividad personal y no comercial y/o fue obtenido por un proveedor de vídeo autorizado para suministrar Vídeo AVC. No se otorga ninguna licencia ni está implicada para cualquier otro diferente uso. Una información adicional puede obtenerse por MPEG LA, LLC. Véase http://www.mpegla.com.

Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Panasonic Corporation of North America
One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

© Panasonic Corporation 2010

Impreso en Japón